LIFTKAR® PT

SANO

Diables électriques monte-escaliers pour personnes à mobilité réduite

Liftkar **PT-S** 130/160
Liftkar **PT-Outdoor** 120/150
Liftkar **PT-Uni** 130/160
Liftkar **PT-Fold** 130/160
Liftkar **PT-Plus** 115
Liftkar **PT-Adapt** 130/160

Manuel d'utilisation

SANO Transportgeraete GmbH
Am Holzpoldlgut 22
4040 Linz/Lichtenberg
Austria
Tel.: +43 (0) 7239 / 510 10
Fax: +43 (0) 7239 / 510 10 14
office@sano.at
www.sano.at

Édition: 04/2011 - susceptible d'être mis à jour - fr

SOMMAIRE

1 Introduction 4

2 Avis général de sécurité 4

3 Description / Caractéristiques techniques 6
3.1 **PT-S** avec siège intégré 6
3.1.1 Caractéristiques techniques du PT-S 6
3.1.2 Éléments fournis avec le PT-S 7
3.2 **PT-Outdoor** avec siège intégré 7
3.2.1 Caractéristiques techniques du PT-Outdoor 8
3.2.2 Éléments fournis avec le PT-Outdoor 8
3.3 **PT-Universel :** compatible avec la plupart des fauteuils roulants 8
3.3.1 Caractéristiques techniques du PT-Universel 10
3.3.2 Éléments fournis avec le PT-Universel 10
3.4 **PT-Fold** 11
3.4.1 Caractéristiques techniques du PT-Fold 11
3.4.2 Éléments fournis avec le PT-Fold 12
3.5 **PT-Plus** (plus fauteuil roulant) 12
3.5.1 Caractéristiques techniques du PT-Plus 13
3.5.2 Éléments fournis avec le PT-Plus 13
3.6 **PT-Adapt** 14
3.6.1 Caractéristiques techniques du PT-Adapt 14
3.6.2 Éléments fournis avec le PT-Adapt 15
3.7 Caractéristiques techniques communes à tous les modèles 15
3.8 Caractéristiques techniques de la batterie 17
3.9 Nomenclature des pièces principales 18
3.9.1 Timon 18
3.9.2 Pack batterie 19
3.9.3 Unité de levage 19

4 Systèmes de commande 20
4.1 Commandes à l'extrémité supérieure de la colonne du timon 20
4.1.1 Commutateur principal 1 20
4.1.2 Sélecteur de vitesses 2 20
4.1.3 Sélecteur de mode 3 21
4.1.4 Affichage LED 4 21
4.1.5 Activation de l'alarme sonore pour informer d'une mauvaise inclinaison 22
4.2 Bouton MONTÉE/DESCENTE à droite et à gauche du timon 22
4.3 Ecrou de serrage sur le timon réglable 22

5 Préparations avant de commencer 23
5.1 Unité de levage, batterie et timon 23
5.1.1 Timon ajustable 24
5.1.2 Appui–tête (en option) 24
5.2 Préparations supplémentaires (selon les modèles) 25
5.2.1 Réglage de la position du siège sur Liftkar PT-S et PT-Outdoor 25
5.2.2 Chargement d'un fauteuil roulant sur un Liftkar PT-Universel *(généralités)* 26
5.2.3 Comment charger un fauteuil roulant manuel ? *(PT-Universel)* 28
5.2.4 Comment charger un fauteuil roulant de transport ? *(PT-Universel)* 30
5.2.5 Comment décharger un fauteuil roulant manuel *(PT-Universel)* 31

5.2.6 Comment décharger un fauteuil roulant de transport *(PT-Universel)* 32
5.2.7 Chargement d'un fauteuil roulant sur Liftkar PT-Plus et PT-Adapt 33
5.2.8 Retirer le Liftkar PT-Plus et le PT-Adapt du fauteuil roulant 35

6 Utilisation dans les escaliers 36
6.1 Généralités sur l'utilisation en escaliers 36
6.2 MONTER des marches 37
6.3 DESCENDRE des marches 39
6.4 Utilisation dans des escaliers tournants 40
6.5 Arrêt du Liftkar PT sur les marches 41
6.6. Angle optimal de transport 41
6.7. Assistance pour sortir du monte-escaliers: 41

7 Utilisation dans une rampe 42
7.1 DESCENDRE une rampe 42
7.2 MONTER une rampe 42

8 Chargement de la batterie 43
8.1 Chargeur 43
8.1.1 Caractéristiques techniques 44
8.1.2 Sécurité 44
8.1.3 Restrictions d'utilisation 44
8.2 Chargeur mobile (en option) 45
8.2.1 Caractéristiques techniques 45
8.2.2 Sécurité 45
8.2.3 Restrictions d'utilisation 46
8.3 Connections du chargeur à la batterie 46
8.4 Marquage CE pour les chargeurs 46

9 Entretien, maintenance et transport 46
9.1 Maintenance 46
9.2 Nettoyage 48
9.3 Batterie 48
9.4 Freins et jantes internes des roues principales 48
9.5 Pièces détachées et réparations 49
9.6 Transport 49
9.7 Recyclage 49
9.8 Réutilisation / matériel d'occasion 49

10 Problèmes 50

11 Garantie et responsabilité 50
11.1 Garantie 50
11.2 Responsabilité 51
11.3 Application de la garantie 51
11.4 Déclaration de conformité 52
11.5 Brevets 52

1 Introduction

Félicitations !

Votre nouveau Liftkar PT Sano vous propose une méthode simple pour transporter les utilisateurs de fauteuils roulants dans les escaliers en toute sécurité. Le Liftkar PT est un diable monte-escaliers mobile, ce qui vous permet de l'emporter avec vous pour une utilisation dans n'importe quel escalier. Liftkar vous offre une plus grande autonomie. Et les assistants n'ont plus besoin de solliciter leur dos dans les escaliers.

Le Liftkar PT peut kar PT d'ant autotopropulsé être démonté en 3 parties maniables : l'unité de levage (15 kg), la batterie et le timon (4 kg chacun). Toutes les parties sont faciles à ranger en raison de leur faible poids et de leur caractère compact.

Le Liftkar PT est remarquablement facile à manœuvrer dans les escaliers et d'une manipulation sûre. Que vous soyez ergothérapeute, professionnel de santé, collectivité, particulier…, Sano vous souhaite le meilleur en utilisant le monte-escaliers. Nous espérons que vous trouverez ce manuel d'utilisation utile pour comprendre comment faire fonctionner votre Liftkar PT.

2 Avis général de sécurité

- Lisez soigneusement les instructions d'utilisation. Suivez toutes les indications de ce manuel et prêtez attention aux signaux d'alerte intégrés dans l'appareil. Il est toujours délicat de monter ou descendre des escaliers et des accidents peuvent se produire si vous ne suivez pas minutieusement ces indications.
- Le monte-escaliers ne doit être utilisé que pour le transport de personnes sur escaliers conformément aux dispositions en vigueur.
- Le monte-escaliers ne doit être utilisé que par des personnes qui:
  - ont été dûment formées au maniement du monte-escaliers
  - qui peuvent descendre et monter un escalier à reculons
  - qui sont saines de corps et d'esprit
  - qui sont en mesure de conserver leur équilibre sans trop s'y contraindre
- Il ne faut jamais utiliser un monte-escaliers PT:
  - sur des marches humides, glissantes, traitées ou cirées, lisses ou bien verglacées (ou de surfaces similaires)
  - sur des marches sur lesquelles l'opérateur n'a pas de stabilité suffisante, ou qui pourraient altérer l'efficacité des freins des roues.
  - sur des tapis et les surfaces en moquette non fermement fixés au sol
- Ne lâchez en aucun cas le timon pendant la montée ou la descente de l'escalier!
- Veillez à ce que personne ne se trouve dans l'escalier au-dessous de l'appareil pendant les manoeuvres!

- Il est impératif d'utiliser une ceinture de sécurité pour le transport de personnes véhiculées par monte-escaliers, et ceci sans exception.

  La ceinture de sécurité doit toujours être fermée, même si le siège monte-escaliers est vide par mesure de sûreté. Si la ceinture pend sur un des cotés du siège, elle risque de se coincer dans les roues, entrainant un risque de chute grave et la possibilité d'endommager l'appareil!

- .Il est également essentiel d'utiliser des fauteuils roulants munis d'une ceinture de sécurité ou d'un système de protection identique pour le transport de personnes..
- **Portez toujours des chaussures fermées et antidérapantes.**
- Dans un premier temps, il est nécessaire de faire un essai avec le monte-escaliers à vide. Pratiquez jusqu'à ce que vous soyez sûr de ne pas faire d'erreur.
- Refaites un essai par la suite en véhiculant une personne valide de poids moyen. Cette personne doit être en mesure de s'assurer elle-même en empoignant la rampe ou bien être assistée par une deuxième personne.
- Roulez toujours pour commencer en enclenchant la vitesse la plus basse (Vitesse I) et ne passez **jamais** du mode "Marche par marche" au mode "Continu" en cours d'utilisation.
- Ne saisissez jamais l'unité de levage avec les mains quand le chargeur de batterie est connecté ! (grand risque de se coincer les doigts et de se blesser)
- En dehors de son utilisation, il est recommandé de désassembler le monte-escaliers PT en débloquant la vis du timon (une sécurité empêche de l'égarer). Ceci évite de le mettre en marche par inadvertance et l'appareil sera beaucoup plus facile à transporter.
- Le monte-escaliers PT dispose d'une batterie très robuste et facilement remplaçable. D'une puissance de 5Ah / 24Volt, elle doit toujours être en pleine charge avant d'être mise en service. S'il arrive toutefois que la batterie perde de la puissance au cours de son utilisation dans un escalier, il faudra redescendre immédiatement pour la recharger ou bien le remplacer. Il est toujours possible de descendre au moins une volée de marches, même avec une batterie vide. Les premiers signes de perte de puissance de la batterie sont donnés par la baisse des performances du monte-escaliers.. Le moteur du monte-escaliers ralentit et a l'air de fatiguer. Les utilisateurs inexpérimentés seront alertés par l'affichage LED sur le timon: si la batterie doit être rechargée, la diode clignote rouge et vert en alternance et émet un signal d'alarme sonore.
- Si le monte-escaliers émet des bruits inhabituels et/ou bien des vibrations au cours de son utilisation, il ne faut stopper immédiatement. Vous devez le mettre hors service et le remettre à un spécialiste LIFTKAR PT pour expertise!
- Les informations suivantes sont essentielles pour stockage et l'utilisation du monte-escaliers:

  Évitez d'exposer le monte-escaliers à des températures extrêmes, ainsi qu'au soleil direct ou à dans une ambiance très humide (sauna, hammam…), car il existe un risque très élevé de surchauffe ou de brûlure et d'endommagement de l'appareil!
  Evitez d'exposer le monte-escaliers à des températures inférieures à 5°C!

3 Description / Caractéristiques techniques

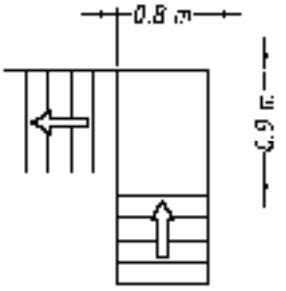
3.1 **PT-S** avec siège intégré

Fauteuil monte-escaliers avec dossier ajustable et accoudoirs fixés au timon. Le timon, le pack batterie et l'unité de levage sont facilement démontables en desserrant une seule poignée (qui reste sur le timon, ce qui évite de la perdre). Le siège se plie afin de gagner de la place. Deux versions sont disponibles en fonction du poids du passager 130 et 160 kg.
Hautement recommandé pour les escaliers raides et en colimaçon car il y a une hauteur libre importante entre le siège de conception compacte et les roues principales de 200 mm de diamètre.

Liftkar **PT-S** 130 ..... réf no. 045 723
Liftkar **PT-S** 160 ..... réf no. 045 724

3.1.1 Caractéristiques techniques du **PT-S**

- ***Charge maximale :*** 130 kg (PT-S 130)
  (poids du passager) 160 kg (PT-S 160)
- ***Diamètre de la roue:*** 200 mm
- ***Voie (externe):*** 297 mm
- ***Poids*** *(total):* 30,5 kg
- ***Poids***
  (unité de levage + siège): 18,5 kg
- ***Hauteur hors tout:*** 1130 mm
- ***Largeur hors tout:*** 505 mm *(avec accoudoirs)*
- ***Longueur hors tout:*** 675 mm *(600 mm siège et accoudoirs repliés)*



Espace nécessaire sur palier

3.1.2 Éléments fournis avec le **PT-S**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage
- Timon incluant siège, dossier et accoudoirs repliables
- Pack batterie
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

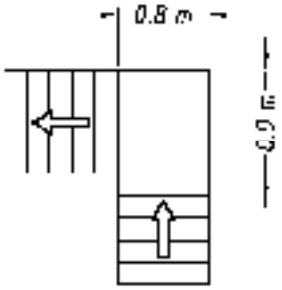
3.2 PT-Outdoor avec siège intégré

Siège de transport monte-escaliers identique au PT-S (voir **3.1**), mais équipé de roues de **260 mm de diamètre** et de **430 mm de largeur de voie**, de robustes roues de 100 mm de diamètre, freins automatiques « nez de marche » situées entre les roues principales ; se déplace doucement et négocie sans effort des marches jusqu'à une hauteur de 230 mm. Les roues de freinage automatique, situées à l'intérieur, évitent les chocs dans les chambranles de porte, tout risque de dommages est évité.
Grâce au grand diamètre des roues principales, cet équipement peut aussi être utilisé en extérieur sur sol inégal. Son extrême stabilité dans les pentes est due à sa grande largeur de voie.

Liftkar **PT-Outdoor** 120_____ref no. 045 725
Liftkar **PT-Outdoor** 150_____ref no. 045 726

3.2.1 Caractéristiques techniques du **PT-Outdoor**

- ***Charge maximale :*** 120 kg (PT-Outdoor 120)
  (poids du passager) 150 kg (PT-Outdoor 150)
- ***Diamètre de la roue:*** 260 mm
- ***Voie (externe):*** 430 mm
- ***Poids*** *(total):* 34,3 kg
- ***Poids***
  (unité de levage + siège): 22,3 kg
- ***Hauteur hors tout:*** 1130 mm
- ***Largeur hors tout:*** 505 mm *(avec accoudoirs)*
- ***Longueur hors tout:*** 675 mm *(600 mm siège et accoudoirs repliés)*



Espace nécessaire sur palier

3.2.2 Éléments fournis avec le **PT-Outdoor**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage avec grandes roues (diamètre 260 mm)
- Timon incluant siège, dossier et accoudoirs repliables
- Pack batterie
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

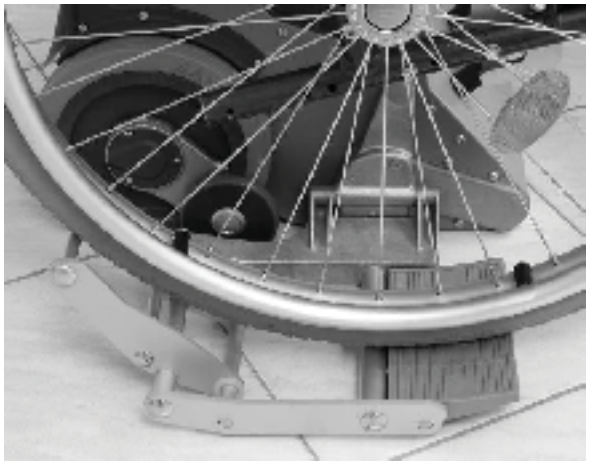
Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

3.3 PT-Universel : pour une large gamme de fauteuils roulants

Ce modèle vous permet de faire monter des escaliers à n'importe quel fauteuil roulant (y compris les fauteuils de sport) sans avoir à le modifier, **sans avoir à démonter ses roues**. Des appuis pliants situés de chaque côté supportent les roues du fauteuil et une retenue maniable, facile à utiliser et ajustable, bride le dossier en place (*largeur maximale 495 mm)*. Convient à tous les fauteuils standards et auto-propulsés. **L'avantage ici est que les roues du fauteuil n'ont pas à être démontées.** Recommandé pour les professionnels du transport de personnes et utilisateurs privés. Prend légèrement plus de place dans les escaliers que les autres modèles. Le chargement et le déchargement du fauteuil roulant prennent moins d'une minute. Ce modèle convient aussi parfaitement pour le transport de fauteuils d'enfants.

Nota: *certains fauteuils possèdent un système anti-basculement qu'il faudra relever ou retirer. Si le système anti-basculement est fixe, il devra alors être remplacé par un modèle pliant ou démontable.*

Liftkar **PT-Universel** 130 ……...……..…….. ref no. 045 727
Liftkar **PT-Universel** 160 ..……..……..…… ref no. 045 728



3.3.1 Caractéristiques techniques du **PT-Universel**

- ***Charge maximale:*** 130 kg (PT-Universel 130)
  (avec fauteuil roulant) 160 kg (PT-Universel 160)

- ***Largeur maximale du dossier:*** 495 mm

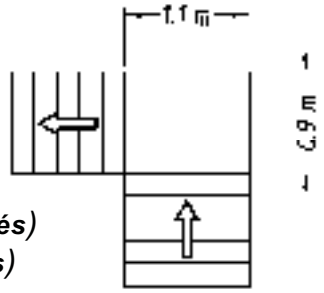
- ***Empattement maximal du fauteuil****:* *730 mm (extérieur des roues)*

- ***Diamètre de la roue:*** 200 mm
- ***Voie (externe):*** 297 mm

- ***Poids*** *(total)****:*** 27,6 kg
- ***Poids*** *(unité de levage)****:*** 16,7 kg *(avec appuis latéraux)*

- ***Hauteur hors tout:*** 1130 mm
- ***Largeur hors tout:*** 760 mm *(appuis latéraux **abaissés**)*
  395 mm *(appuis latéraux **relevés**)*
  482 mm *(timon)*

- ***Longueur hors tout:*** 385 mm



Espace nécessaire sur palier

3.3.2 Éléments fournis avec le **PT-Universel**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage avec appuis latéraux pliants
- Timon avec retenue d'assise
- Pack batterie
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

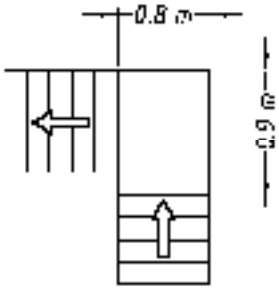
3.4 PT-Fold

C'est la meilleure solution pour le transport des patients. Ses roues de 200 mm de diamètre et son empattement de seulement 297 mm font du PT-Fold la solution idéale pour des escaliers escarpés, étroits ou en colimaçon.
La housse de siège lavable peut être nettoyée et se retire simplement grâce à une fermeture éclair.
Vous repliezle Liftkar PT quand vous ne l'utilisezpas ! Gain de place au travail et sur la route.

Liftkar **PT-Fold** 130 ……..…….. ref no. 045 731
Liftkar **PT-Fold** 160 ……..……..…… ref no. 045 732

3.4.1 Caractéristiques techniques du **PT-Fold**

- ***Charge maximale:*** 130 kg (PT-pliant 130)
  (poids du passager) 160 kg (PT-pliant 160)
- ***Diamètre de la roue:*** 200 mm
- ***Voie (externe):*** 297 mm
- ***Poids total:*** 28 kg
- ***Hauteur:*** 1130 mm
- ***Largeur:*** 430 mm *(siège)*
  482 mm *(timon)*
- ***Profondeur:*** 660 mm *(405 mm siège replié)*



Espace nécessaire sur palier

3.4.2 Éléments fournis avec le **PT-Fold**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage complet
  (unité de levage, pack batterie, timon et siège pliant)
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

3.5 PT-Plus (plus fauteuil roulant)

Le monte-escaliers PT PLUS comporte un fauteuil roulant manuel haute qualité avec adaptateur intégré. Le monte-escaliers peut être accroché et décroché. Il s'utilise sur sol plat comme un fauteuil roulant normal, même si l'unité de levage est toujours en place. Pour monter les marches, les roues du fauteuil roulant, qui possèdent un « axe rapide », sont relocalisées à une position plus haute (voir photo). Ainsi, il y a un espace suffisant pour monter les marches tout en conservant les roues sur le fauteuil.
Le fauteuil roulant lui-même est très stable, et peut très facilement être replié.

Caractéristiques:

- Support des pieds amovible avec repose-pieds à hauteur et inclinaison réglables.
- Accoudoirs pliants amovibles
- Coussin du siège de 457 mm de large et 430 mm de profondeur

Liftkar **PT-Plus** 115 …..……..……ref no. 045 729

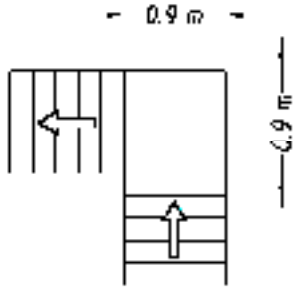
3.5.1 Caractéristiques techniques du **PT- Plus**

- ***Charge maximale:*** 115 kg
  (poids du passager)

- ***Diamètre de la roue:*** 200 mm
- ***Voie (externe):*** 297 mm

- ***Poids*** *(total)**:*** 23,5 kg
- ***Poids*** *(unité de levage)**:*** 14 kg

- ***Hauteur hors tout:*** 1130 mm
- ***Largeur hors tout:*** 430 mm (sans fauteuil)
- ***Longueur hors tout:*** 385 mm (sans fauteuil)



Espace nécessaire sur palier

Fauteuil:

- *Largeur du siège:* 450 mm
- *Diamètre des roues:* 610 mm
- *Poids du fauteuil:* 18 kg

3.5.2 Éléments fournis avec le **PT-Plus**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage
- Fauteuil WTB avec adaptateurs
- Timon
- Pack batterie
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

3.6 PT-Adapt

Monte-escaliers destiné à recevoir des fauteuils utilisant des adaptateurs. Deux versions sont disponibles, pour des charges maximales de 130 kg et 160 kg (avec le fauteuil).

Liftkar **PT-Adapt** 130 ……. ref no. 045 721
Liftkar **PT-Adapt** 160 ……. ref no. 045 722

3.6.1 Caractéristiques techniques du **PT-Adapt**

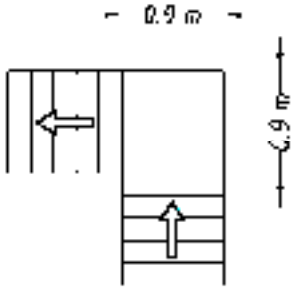
- ***Charge maximale:*** 130 kg (PT-Adaptable 130)
  (avec fauteuil) 160 kg (PT-Adaptable 160)

- ***Largeur minimum du fauteuil (châssis interne)*:** 320 mm

- ***Diamètre de la roue:*** 200 mm
- ***Voie (externe):*** 297 mm

- ***Poids*** *(total):* 24,7 kg
- ***Poids*** *(unité de levage):* 15,2 kg

- ***Hauteur hors tout:*** 1130 mm
- ***Largeur hors tout:*** 482 mm (sans fauteuil)
- ***Longueur hors tout:*** 385 mm (sans fauteuil)



Espace nécessaire sur palier

3.6.2 Éléments fournis avec le **PT-Adapt**

Vous devez trouver dans la boîte les éléments suivants :

- Unité de levage
- Timon
- Pack batterie
- Chargeur
- Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, contacter le vendeur qui vous a fourni le monte-escaliers.

Important:
Votre fauteuil doit être équipé d'adaptateurs spéciaux avant d'être déplacé à l'aide du monte-escaliers Liftkar PT. Veuillez contacter immédiatement votre revendeur si ce n'est pas le cas.

3.7 Caractéristiques techniques communes à tous les modèles

- **Vitesse de montée :** trois vitesses sont disponibles sur le boîtier de commandes :

  I = 10 marches par minute
  II = 14 marches par minute
  III = 18 marches par minute

- **Hauteur maximale des marches:** 205 à 220 mm *(le maximum est atteint en basculant le monte-escaliers à un angle faible)*

- **Fréquence des recharges**: elle dépend essentiellement du poids du passager et du fait qu'ils montent ou descendent. Toutefois, une moyenne entre 300 et 500 marches peut être prise en compte. Si le monte-escaliers est utilisé à plein temps (par exemple, par des professionnels du service à la personne), un pack batterie de rechange peut être monté à tout moment. Un chargeur mobile (*voir 8.2*) est aussi disponible afin de recharger rapidement le pack batterie pendant le transport en voiture.

- **Dispositif anti-surcharge**:
  1) Dispositif mécanique anti-surcharge (*embrayage coulissant*)
  2) Dispositif électronique anti-surcharge

- **Caractéristiques électriques**
  Classe protection IPX4
  Voltage nominal 24 VDC
  Courant maxi 30 A

Données pour la compatibilité electromagnétique (CEM) du monte-escaliers LIFTKAR PT

Données générales CEM		
Emission		Übereinstimmung
Emission RF selon EN 55011		group 1
Emission RF selon EN 55011		Class B
Génération d'harmoniques en réseau suivant IEC 61000-3-2		fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
Génération d'harmoniques en réseau suivant IEC 61000-3-3		fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas

Tableau 202 - CEM		
Sensibilité	IEC 60601-niveau de test	Niveau actuel
ESD IEC 61000-4-2	±6kV cd ±8kV ad	±2kV,±4kV ±6kV cd ±8kV ad
Eclats IEC 61000-4-4	±2kV mains ±1kV I/O	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
Ondes IEC 61000-4-5	±1kV dm ±2kV cm	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
Voltage drops etc. IEC 61000-4-11	Réduction à	Réduction à
	5% pendant 10ms/ Amplitude positive	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
	5% pendant 10ms/ amplitude négative	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
	40% for 100ms	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
	30% for 500ms	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
	0% for 5000ms	fonctionnement de la batterie, ne s'applique pas
H-field at 50/60Hz IEC 61000-4-8	3A/m	pas de capteurs sensibles aux champs magnétiques ou des parties, non applicable

Tableau 204 - CEM		
Sensibilité	IEC 60601-niveau de test	Niveau actuel
RF dirigé IEC 61000-4-6	3Veff 150kHz à 80 MHz	3Veff
RF rayonnant IEC 61000-4-3	3V/mf 80 MHz à 2,5 GHz	3V/m

Tableau 204 - CEM			
Puissance de sortie de l'émetteur W	Distance de sécurité selon la fréquence / m		
	150kHz to 80MHz	80MHz to 800MHz	800MHz to 2,5 GHz
0,01	0,12m	0,12m	0,24m
0,1	0,37m	0,37m	0,74m
1	1,17m	1,17m	2,34m
10	3,69m	3,69m	7,38m
100	11,67m	11,67m	23,34m

Sous réserve de modifications techniques

Indications sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

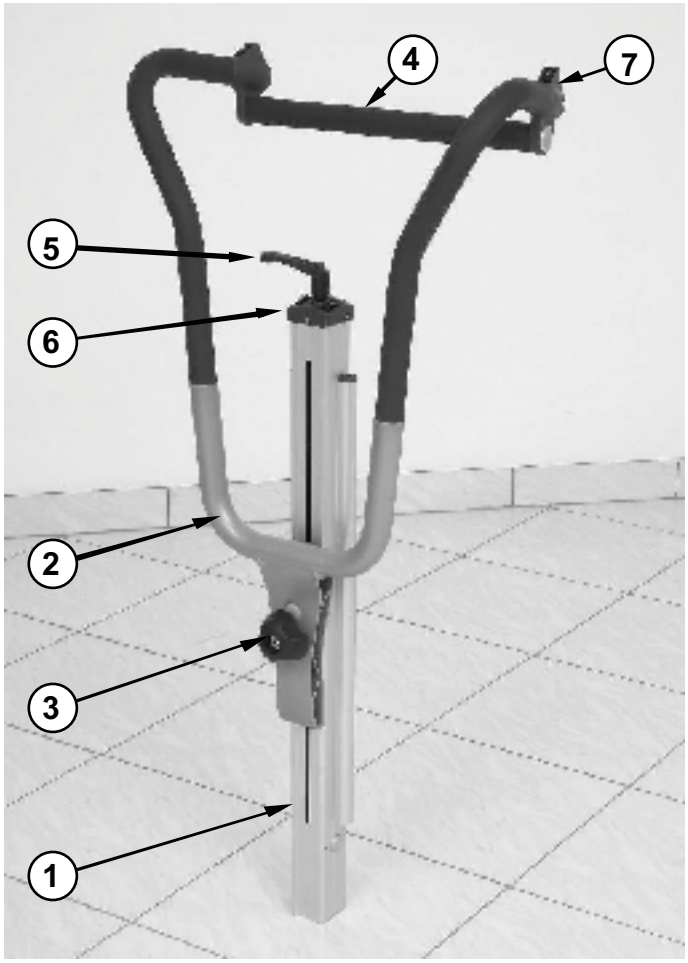
Les moteurs électriques répondent aux directives sur la compatibilité électromagnétique (CEM) (2004/108/EC) requises par la Communauté Européenne. Il n'est cependant absolument pas exclu qu'il se produise des interférences entre des appareils électriques dans certaines circonstances, notamment quand on se sert en même temps d'un téléphone portable. Ne mettez aucun appareil de maintien des fonctions vitales (ou qui puisse mettre l'utilisateur en danger au cas où ils tomberaient en panne) à proximité du monte-escaliers. Dans certaines conditions, ceux-ci pourraient être déréglés et empêcher le parfait fonctionnement du monte-escaliers. Si vous remarquezune anomalie de fonctionnement ou un comportement inhabituel du monte-escaliers, alors que d'autres matériels électrique sont en fonctionnement à proximité, mettez votre monte-escaliers hors service et prévenez votre revendeur LIFTKAR PT.

3.8 Caractéristiques techniques du pack batterie

Poids de la batterie:	4,3 kg
Capacité:	5,2 Ah
Voltage:	24 VDC (2x 12 VDC – 5,2 Ah)
Type de batterie:	sans entretien, gel anti-fuites (homologué DOT et IATA pour le transport aérien).
Fusible:	Fusible interne (30 ampères) et arrêt électronique dès connexion à la prise de charge.
Prise de charge:	DC jack ø 2,1 x 9,5 mm
Sortie:	via 2 contacts plats robustes vers deux contacts sur ressorts situés sur l'unité de levage.

3.9 Nomenclature des pièces détachées

3.9.1 Timon



Colonne du timon **1**

Timon réglable **2**

Écrou de serrage pour réglage du timon **3** *(Commande)*

Barre transversale **4**

Poignée à vis **5**

Boîtier de commandes **6** *(Commande)*

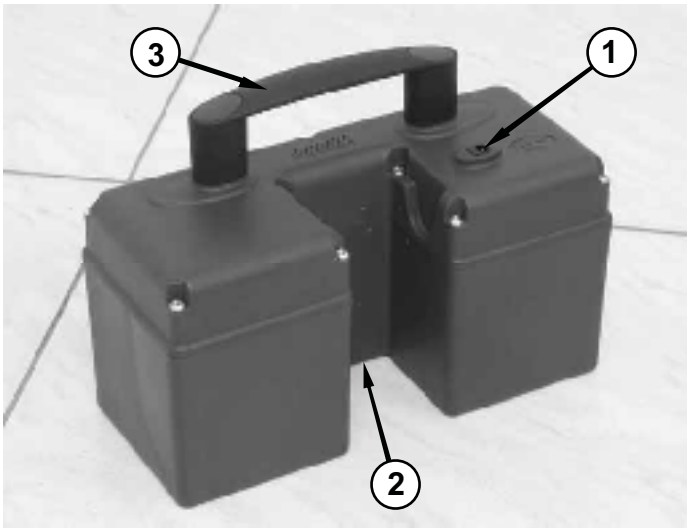
Bouton MONTÉE / DESCENTE **7** *(Commande)*

3.9.2 Pack batterie

Prise de charge **1**

Prise de sortie **2**

Poignée de transport **3**



3.9.3 Unité de levage

Châssis élévateur **1**

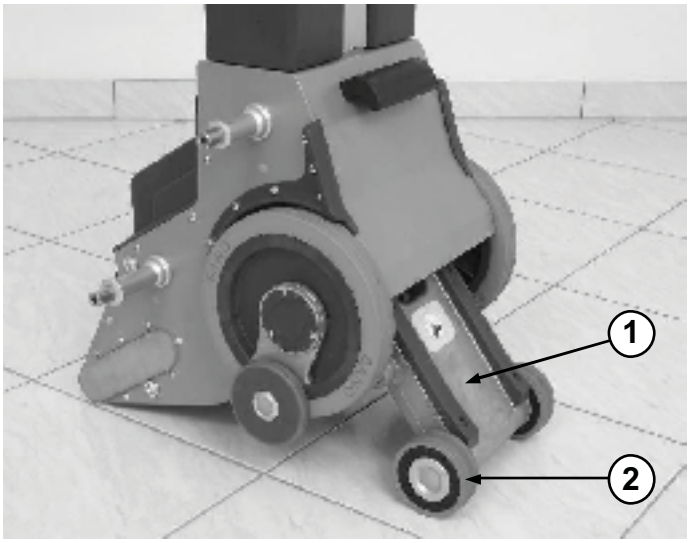
Roues supports du châssis élévateur **2**

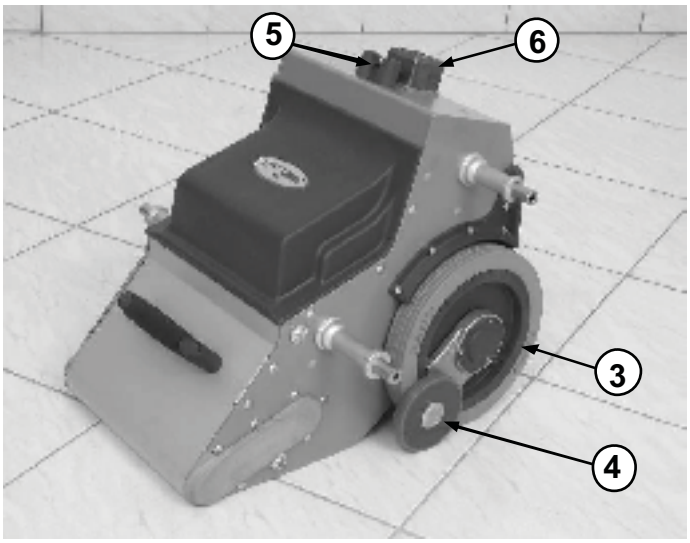
Roues principales **3**

Freins automatiques nez de marches **4**

Contacts à ressorts vers la sortie de la batterie **5**

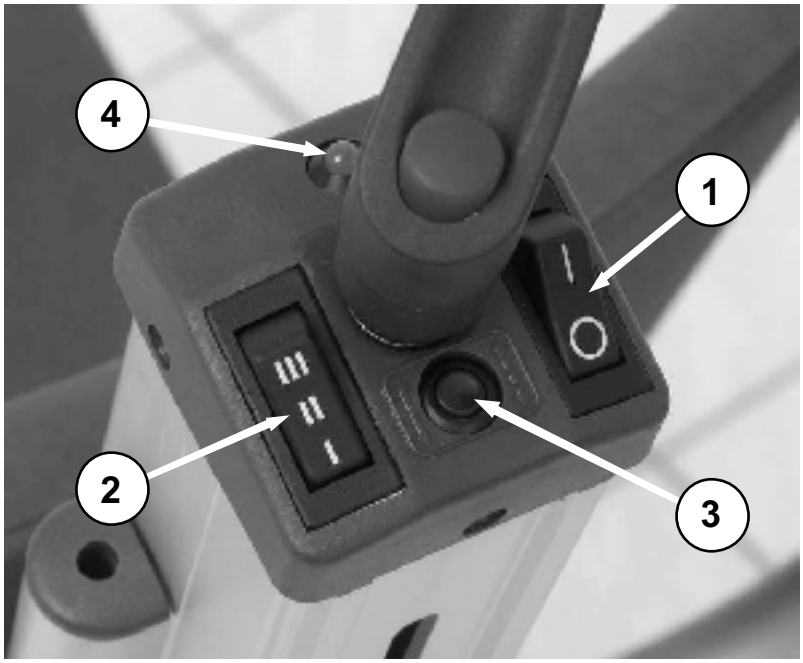
Embase de fixation de la colonne du timon **6**





4 Commandes

4.1 Commandes à l'extrémité supérieure de la colonne du timon



4.1.1 Commutateur principal (1)

À utiliser pour démarrer le monte-escaliers via un circuit sécurisé. Appuyer de nouveau pour arrêter. Le Liftkar PT s'éteint automatiquement après 10 minutes.

4.1.2 Sélecteur de vitesses (2)

À utiliser pour sélectionner la vitesse de montée de l'unité de levage (*Se reporter au paragraphe 3.7 pour chiffres exacts*)

I: Lent
II: Moyen
III: Rapide

4.1.3 Sélecteur de mode (3)

À utiliser pour passer du mode **marche par marche** au mode continu puis repasser au mode *marche par marche.*

Pour raison de sécurité, le mode ***marche par marche*** *est sélectionné par défaut au démarrage du Liftkar PT. Avec ce mode, l'unité de levage et les roues supports s'arrêtent en position neutre entre les roues principales après que chaque cycle de marche soit effectué. Le cycle pour la marche suivante démarre par une nouvelle pression sur le bouton MONTÉE / DESCENTE. (4.2).*
Les opérateurs ne doivent passer en mode continu que lorsqu'ils sont suffisamment expérimentés et quand les escaliers sont faciles à négocier. Avec ce mode, le bouton MONTÉE / DESCENTE n'a pas à être pressé à chaque marche.

4.1.4 Affichage LED (4)

Il indique sommairement l'état opérationnel du monte-escaliers:.

S'il est allumé en vert (continu): Le mode opérationnel est normal et il est activé sur le mode "marche par marches".

S'il clignote en vert : Attention! Le mode opérationnel est sur le mode "Continu"! Si c'est le type de fonctionnement attendu, tout est normal.

S'il est allumé en rouge: Le monte-escaliers est trop incliné vers l'arrière ou bien il est trop fortement penché vers l'avant.

- Si le timon, est trop incliné en arrière, un détecteur empêche d'activer la fonction de montée. En appuyant sur le bouton HAUT/BAS de la commande, la LED s'allumera en rouge!
- Si le timon est trop vertical, le détecteur arrêtera tout d'abord la fonction montée et la LED restera allumé en rouge aussi longtemps que le bouton HAUT/BAS de la commande continue d'être appuyé.

S'il clignote en rouge: Le monte-escaliers est en surcharge et le système électronique de protection de surcharge bloquera l'appareil. (*Le clignotement continuera aussi longtemps que le bouton de commande HAUT/BAS n'est pas arrêté. En appuyant une nouvelle fois sur le bouton de commande HAUT/BAS, il sera possible de continuer la marche, que ce soit vers l'avant ou vers l'arrière.).*

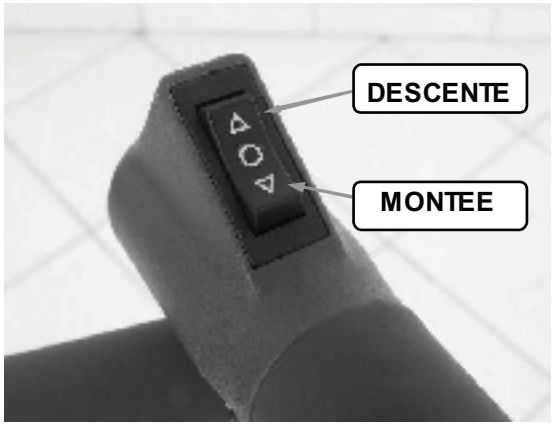
S'il est clignote alternativement en rouge et en vert : La batterie s'épuise et il faut impérativement la recharger. Il est certainement possible de monter encore une volée de marche d'escalier mais il est fortement recommandé de redescendre afin de remplacer la batterie ou bien de la recharger à l'aide du chargeur de batterie fourni. Grâce au bipper intégré au monte-escaliers, un signal sonore indiquera que la charge de la batterie est en baisse. La fréquence du signal du bipper augmente avec de la baisse continue de la charge de batterie.

4.1.5 Activation de l'alarme sonore pour informer d'une mauvaise inclinaison

Il est nécessaire que le monte-escaliers soit à l'arrêt afin d'activer cette fonction. Appuyer sur le bouton de commande principale (1) et laisser le appuyé pendant environ 30 secondes. Un signal sonore vous confirmera que la fonction a été activée.. Pour désactiver la fonction d'alarme, il faut recommencer la procédure. Quand la fonction Alarme sonore est activée, un signal acoustique se déclenche à partir du moment où l'on quitte l'angle d'ascension optimal de fonctionnement.

4.2 Bouton MONTÉE / DESCENTE à droite et à gauche du timon

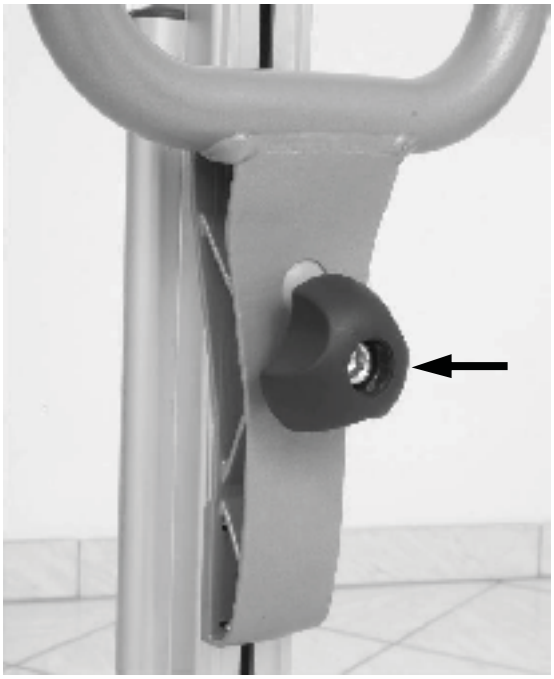
Le **bouton MONTÉE / DESCENTE** affiche une position neutre (0) et deux triangles, l'un pointant vers l'extérieur (*marche avant)* et l'autre vers l'opérateur (*marche arrière).*



***Descente**:*
Presser le triangle qui pointe **vers l'avant**

***Montée**:*
Presser le triangle qui pointe **vers l'arrière**

4.3 Ecrou de serrage sur la barre réglable



L'écrou de blocage est captif (ne peut pas être perdu) et est conçu pour fixer la barre réglable en hauteur. Sa conception permet de le serrer à la main. **Il n'est pas nécessaire de serrer fortement la poignée.** Pour savoir jusqu'où l'on peut serrer l'écrou, Sano recommande de le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, barre vers le bas afin que l'opérateur essaie de pousser la barre vers le bas en utilisant le poids de la partie supérieure du corps. Continuer à serrer l'écrou jusqu'à ce que la barre ne puisse plus être déplacée. Peu de contrainte est appliquée à la barre lors du déplacement sur des marches car le monte-escaliers est en équilibre lors de la manœuvre. C'est seulement lors de l'inclinaison de l'appareil pour le chargement et le déchargement qu'une légère pression sera appliquée. Desserrer l'écrou d'un seul tour est suffisant pour faire glisser facilement la barre. Le réglage de la plage de serrage est ajusté en utilisant un écrou caché de réglage (conception brevetée), qui agit également comme un écrou de sécurité, et qui ne peut être ajusté que par un atelier agréé. Il n'est pas besoin de desserrer plus l'écrou puisque la plage de réglage ne change pas. Au bout de trois tours environ, l'écrou est bloqué et ne peut pas être perdu.

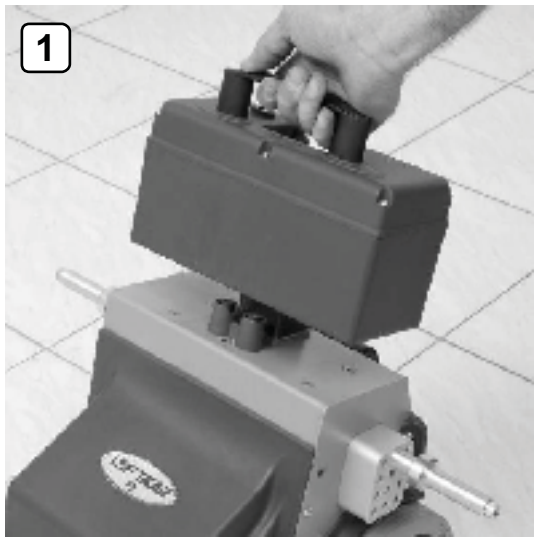
Nota 1: *Si l'écrou ne peut pas être desserré, c'est qu'il l'est déjà. Vérifier que la barre glisse librement vers le bas et vers le haut, ou que vous apercevez une partie du filetage entre l'écrou et la barre.*

Nota 2: *Réglage de la hauteur de la barre : le bord supérieur de la barre (là où se trouvent les boutons MONTÉE / DESCENTE) doit se trouver à la même hauteur que l'épaule de l'opérateur (voir aussi le chapitre démarrage).*

5 Préparations avant de commencer

5.1 Unité de levage, pack batterie et timon

Les préparations suivantes du Liftkar PT doivent être effectuées :



1. Placer le pack batterie au-dessus du logement de contact marron sur l'unité de levage, l'encoche pointant vers l'embase de montage de la poignée. ***(photo 1)***.

2. Insérer la colonne du timon dans l'encoche du pack batterie *(**photo 2**)* et l'embase de montage. Presser le timon vers le bas dans l'embase jusqu'à ce que la vis du levier située sur le système de commandes remonte. ***(photo 3**)*.

3. Serrer la poignée du levier en la vissant dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Mettre en marche le commutateur principal (la diode doit être verte).

5. Sélectionner la vitesse I-II-III.

6. Tester les freins *(**voir 9.4**).*

7. ***Réservé aux opérateurs expérimentés :*** si nécessaire, presser le sélecteur de mode 3 pour passer du mode marche par marche au mode continu.

Nota:
Le pivot est monté sur ressort lorsqu'il est appuyé vers le bas dans l'embase. Cette conception offre une sécurité supplémentaire car le ressort pousse la colonne du timon vers le haut si le pivot n'est pas correctement engagé, ou s'il n'est pas assez serré. Ainsi il n'y a pas de connexion électrique vers le boîtier de commandes (la prise est débranchée entre l'embase et la colonne) et le Liftkar PT ne peut pas être mis en marche. Le ressort ne sera peut-être pas assez fort pour pousser la colonne vers le haut dans tous les cas, mais si le pivot n'est pas correctement engagé, seul un léger mouvement de la colonne suffira pour que la prise soit débranchée et que l'unité ne puisse pas être utilisée sur des marches.

5.1.1 Timon ajustable

La règle générale suivante s'applique pour le réglage de hauteur du timon : le bord supérieur de la barre (là où sont situés les boutons MONTÉE / DESCENTE) doit être environ à la même hauteur que de l'épaule de l'opérateur.
(voir aussi la section 4.3 sur le serrage de l'écrou)

5.1.2 Appui-tête (en option)

Tous les modèles peuvent être équipés d'un appui-tête, disponible en tant qu'accessoire.
L'appui-tête est facile à installer : insérer simplement les deux tiges chromées dans les trous de chaque côté de la colonne sous le boîtier de commandes et les faire glisser vers le bas. La hauteur se règle facilement selon les besoins de chaque passager. Les propriétés de ressort des tiges maintiennent l'appuie tête dans toutes les positions sans besoin de fixation.

5.2 Préparations supplémentaires (selon les modèles)

La sécurité et le confort de la personne transportée doivent être les plus grandes priorités lors de l'utilisation du monte-escaliers.
Assurez-vous que vous avez respecté toutes les mesures de sécurité présentes au début de ce manuel et toutes les instructions reçues pendant la formation.
Si l'une des situations exceptionnelles décrites ci-dessous devait se produire, procédez de la façon suivante :

- Si le passager se plaint de se sentir mal ou malade, arrêtez le monte-escaliers et occupez-vous de lui.

- Si le passager a un problème de dos, il est recommandé d'utiliser la vitesse la plus faible.

- Il est recommandé d'utiliser un appuie-tête pour supporter les muscles du cou lorsque le monte-escaliers est en position inclinée.

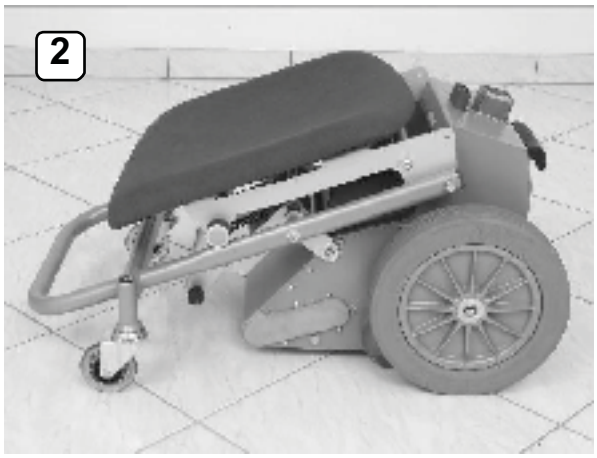
- Le passager doit être calme et se tenir tranquille lors de l'utilisation du monte-escaliers. Il est essentiel d'éviter les secousses secondaires pendant la manœuvre.

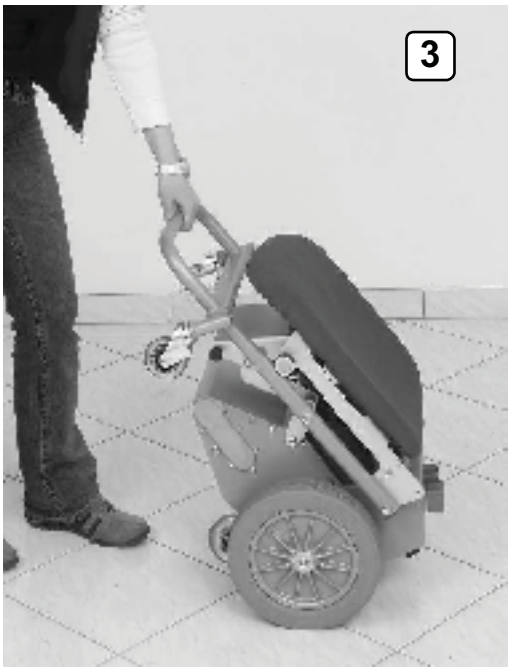
5.2.1 Réglage de la position du siège sur Liftkar PT-S et PT Outdoor

Les Liftkar PT comprenant un siège intégré tels que les PT-S et PT-Outdoor nécessitent juste que vous releviez le siège. Le monte-escaliers est immédiatement prêt à être utilisé, grâce à la conception auto-bloquante du ciseau.

Pour replier de nouveau le siège, il suffit de presser les boutons situés sur les côtés, ou lever la partie supérieure du ciseau vers l'avant. (***photos 1, 2 et 3***).

Lorsque le passager quitte le Liftkar PT, Sano vous recommande de relever l'unité en pressant le bouton MONTÉE / DESCENTE vers MONTÉE *(vitesse lente)* (**photo 4**).





Quitter le Liftkar PT

5.2.2 Chargement d'un fauteuil roulant sur un Liftkar PT-Universel *(généralités)*

Le Liftkar PT-Universel vous permet de déplacer n'importe quel fauteuil roulant dans les escaliers sans modifier le fauteuil, et sans retirer ses roues ; jusqu'à une largeur maximale de 495 mm, mesurée à l'arrière du fauteuil *(y compris les fauteuils de sport)*.
La voie du fauteuil ne doit pas excéder 730 mm *(mesuré sur l'extérieur des roues)*.

Nota 1: *certains fauteuils possèdent un système anti-basculement qu'il faudra relever ou retirer. Si le système anti-basculement est fixe, il devra alors être remplacé par un modèle pliant ou démontable.*

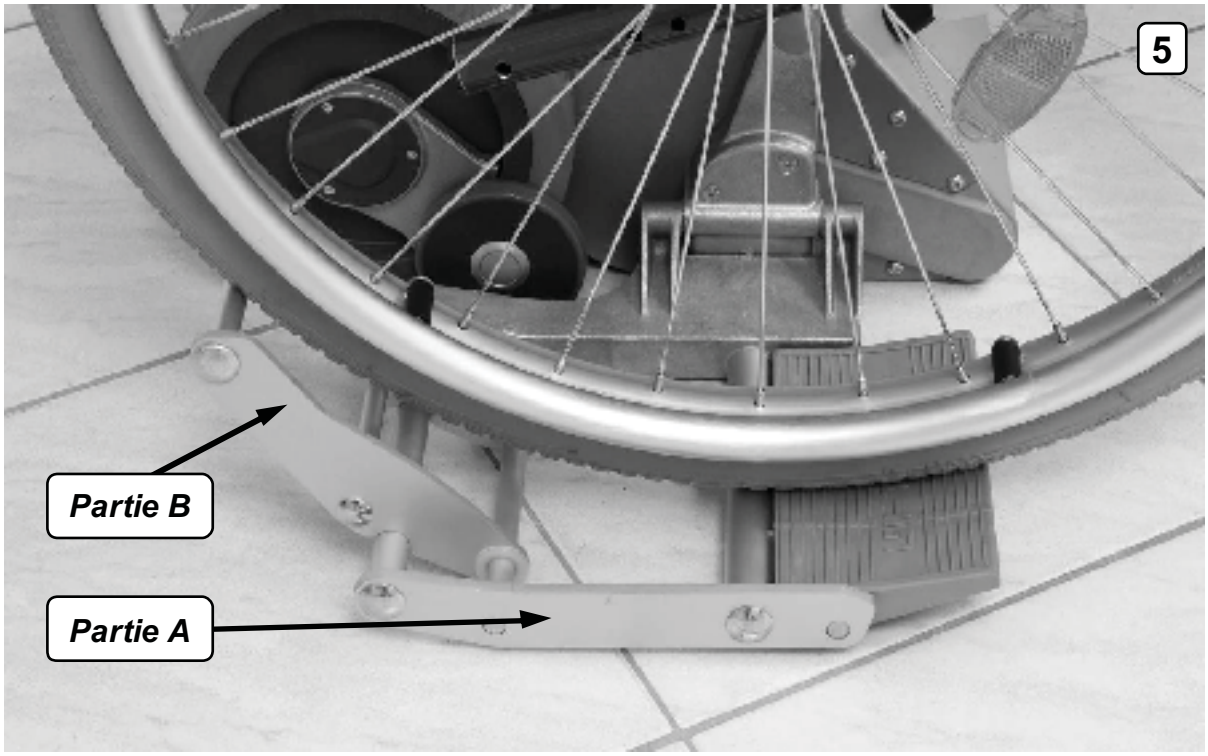
Les préparations suivantes doivent êtres faites avant de commencer :

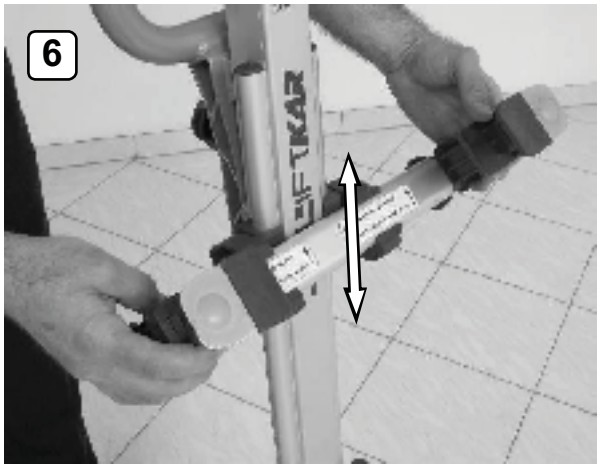
- Assembler l'unité de levage, le pack batterie et le timon tel que décrit en 5.1.
- Déplier les appuis latéraux *(**photo 5, partie A**)*
- Relever les arrêts arrières *(**photo 5, partie B**)*
- Régler les appuis latéraux en fonction de l'empattement du fauteuil
- Assurez-vous que la barre de retenue de l'assise du fauteuil est correctement montée sur la colonne du timon. Les étiquettes fléchées sur la barre de retenue doivent pointer vers le haut.

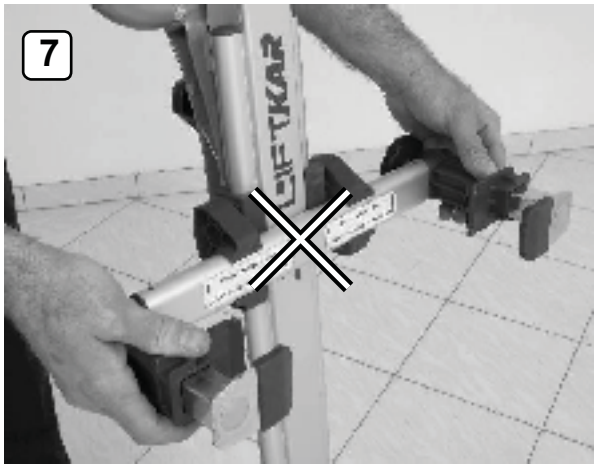
Nota 2: *La barre de retenue se verrouille en place, afin de ne pas glisser vers le bas s'il n'y a pas de fauteuil sur le monte-escaliers. La barre de retenue est verrouillée lorsqu'elle reste sur la colonne. Dès qu'elle est levée, la barre est déverrouillée et vous pouvez la déplacer librement vers le haut ou le bas de la colonne. (**photo 6 -7, voir ci-dessous**).*

Nota 3: *Si la barre de retenue est ajustée ultérieurement à la colonne du timon, les blocs internes coulissants doivent être pivotés afin qu'il y ait assez d'espace pour insérer la barre sur les rails situés sur le côté inférieur de la colonne du timon. Si un appuie-tête est installé, il faudra le retirer pendant l'installation de la barre de retenue.*

Nota 4: *Assurez-vous que les freins du fauteuil sont correctement réglés et fonctionnent parfaitement. La sécurité est nettement augmentée lors de l'utilisation du Liftkar PT-Universel en escaliers si les freins fonctionnent de manière efficace, surtout pour les fauteuils auto-propulsés (grandes roues).*







5.2.3 Comment charger un fauteuil roulant manuel ? (PT-Universel)

Ecarter les retenues de dossier
Centrer les roues par rapport aux appuis
(pas sur les appuis)

Sans moteur: Incliner le PT vers l'avant jusqu'à ce que la retenue rejoigne le dossier

Engager la retenue et serrer légèrement le bouton pour le sécuriser.

(Régler l'appuie-tête)

Avec moteur: Lever doucement le PT sur l'unité de levage (presser bouton "montée") jusqu'à ce que la retenue rejoigne le dossier

Engager la retenue et serrer légèrement le bouton pour le sécuriser.

(Régler l'appuie-tête)

Rétracter l'unité de levage (bouton "descente")

Incliner le PT en arrière

Tirer le fauteuil sur les appuis à l'aide des deux mains

Incliner le PT en arrière pendant que le passager recule le fauteuil sur les appuis

Mettre les freins sur les roues du fauteuil

Incliner le PT sur l'arrière (en équilibre), et vous voilà partis !

5.2.4 Comment charger un fauteuil roulant de transport ? (PT–Universel)

Ecarter les retenues de dossier

Centrer et positionner sur les appuis

Sans moteur: incliner le PT vers l'avant jusqu'à ce que la retenue rejoigne le dossier

Avec moteur : lever doucement le PT sur l'unité de levage (bouton "montée") jusqu'à ce que la retenue rejoigne le dossier

Engager la retenue et serrer légèrement le bouton pour le sécuriser

Engager la retenue et serrer légèrement le bouton pour le sécuriser

(Régler l'appuie-tête)

(Régler l'appuie-tête)

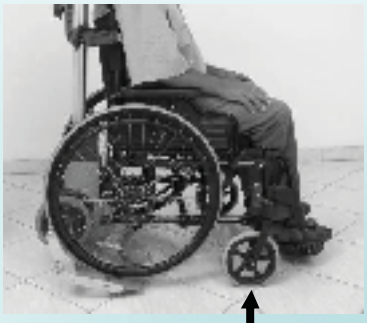
Rétracter l'unité de levage (bouton "descente")

Mettre les freins (s'il y en a) aux roues du fauteuil

Incliner vers l'arrière le PT (en équilibre), et vous voilà partis !

5.2.5 Comment décharger un fauteuil roulant manuel ? (PT-Universel)

Incliner le PT vers l'avant jusqu'à ce que les roues avant du fauteuil viennent au contact du sol



Incliner le PT vers l'avant à l'aide d'une main et libérer la retenue de dossier d'un côté avec l'autre main.

Libérer maintenant la retenue de dossier de l'autre côté.

Incliner le PT vers l'arrière jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.

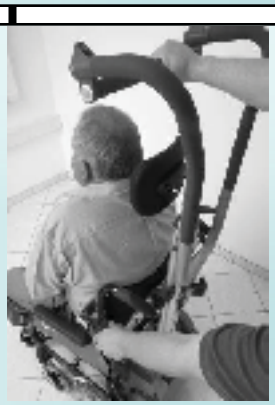
Relâcher les freins des roues du fauteuil et le désengager du PT.

5.2.6 Comment décharger un fauteuil de transport ? (PT-Universel)

Incliner le PT vers l'avant jusqu'à ce que le fauteuil de transport vienne au contact du sol.

Incliner le PT vers l'avant à l'aide d'une main et libérer la retenue de dossier d'un côté avec l'autre main.

Libérer maintenant la retenue de dossier de l'autre côté.



Incliner le PT vers l'arrière jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.

Relâcher les freins des roues du fauteuil et le désengager du PT

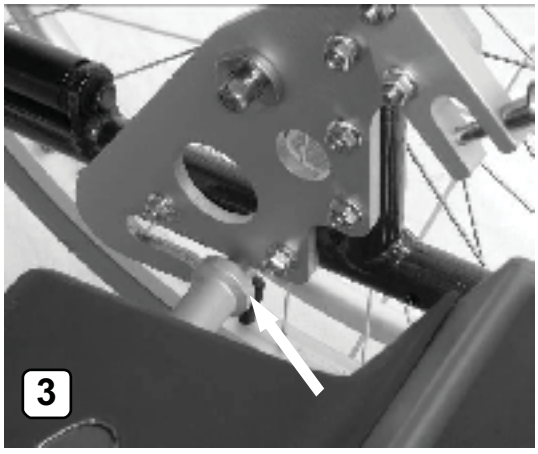
5.2.7 Chargement d'un fauteuil roulant sur un Liftkar PT-Plus et PT-Adapt

L'unité de levage de chacun de ces modèles est fixée au fauteuil grâce à un adaptateur. (L'adaptateur est déjà installé sur le fauteuil du Liftkar PT-Plus et vous n'aurez qu'à monter et retirer l'unité de levage en fonction des besoins).
Avec le modèle Adapt, le client doit aller dans un atelier pour monter un support adaptateur spécifique au fauteuil.
Ces fixations sont installées de chaque côté de l'unité de levage pour ancrage des axes multi-positions *(**PT-Adapt, photo 1**)* ou axes fixes *(**PT-Plus, photo 2**)*

Comment fixer l'unité de levage au fauteuil :

1. Bloquer les roues du fauteuil à l'aide des freins.

2. Placer le Liftkar PT sous le fauteuil par l'arrière en le centrant autant que possible puis glisser les axes les plus bas dans les étriers les plus bas. *(**photo 3, flèche A sur la photo 4**)*.

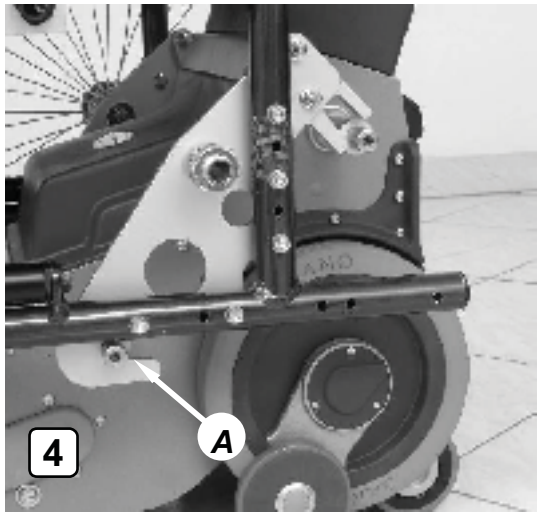


Nota 1: *L'unité de levage munie de roues support devra être centrée entre les roues du fauteuil afin que les roues support ne soient pas en contact avec le sol (l'unité de levage est à la bonne position lorsqu'elle est arrêtée par le passage en mode marche par marche, voir aussi 4.1.3)*

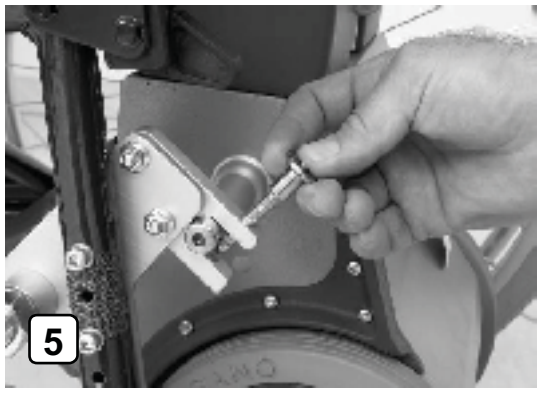
Nota 2: *si le fauteuil a été plié pour le transport, assurez-vous qu'il a été correctement installé en appuyant simplement mais fermement sur le siège.* ***Dans le cas contraire, il est possible que les châssis latéraux ne soient pas assez éloignés pour permettre à l'unité de levage de se déplacer entre les fixations inférieures.***

3. Sélectionner la vitesse la plus faible (*voir aussi 4.1.2*)

4. Presser **MONTÉE** sur le bouton MONTÉE/DESCENTE afin que l'unité de levage remonte jusqu'à ce que les axes supérieurs s'engagent dans les fourches des fixations supérieures du fauteuil. (***photo 4***).



5. Utiliser la goupille à déblocage rapide pour sécuriser les supports à droite et à gauche (***photo 5***).



Nota 3: *les goupilles à déblocage rapide sont souvent utilisées car elles sont autobloquantes grâce à la pression du ressort fourni par un cône interne et trois petites billes qui poussent vers l'extérieur. Tenir la tête plate entre l'index et le majeur et appuyer sur la goupille élastique avec votre pouce. Avec la pression relâchée, vous pouvez insérer la goupille dans le trou sur le support jusqu'à la tête plate. Les goupilles à déblocage rapide se bloquent en place lorsque vous les lâchez.* ***Assurez-vous que la goupille à déblocage rapide fonctionne correctement chaque fois que vous l'utilisez.***

6. Si vous souhaitez utiliser le fauteuil / monte-escaliers, mais pas sur les marches, appuyez alors sur **DESCENDRE** sur le bouton MONTÉE / DESCENTE, afin que le châssis de levage se rétracte *(le contrôle marche par marche l'arrête automatiquement à la bonne position).*

7. Si vous souhaitez utiliser le fauteuil / monte-escaliers sur les marches, appuyez sur le bouton **MONTÉE** du bouton MONTÉE / DESCENTE afin que l'unité se soulève jusqu'à ce que les roues du fauteuil s'écartent du sol. Après avoir désengagé les freins du fauteuil, vous devez retirer les roues (faute de quoi, il y aurait un risque d'accident) et les insérer dans les trous situés plus haut sur le PT-Plus **(photo 6 - 7)**. Appuyez sur le bouton **DESCENTE** afin d'abaisser le fauteuil avec l'unité de levage sur les roues du Liftkar PT. L'unité est maintenant prête à monter les escaliers. *(Le paragraphe suivant (chapitre 6) décrit la procédure de montée des marches en détail).*

Nota 4: *Si les roues du fauteuil ont été retirées, il est alors possible de déplacer le fauteuil à l'aide des roues du Liftkar PT. Il est à noter cependant que la manœuvre sera très différente de celle avec les grandes roues du fauteuil. Sachant que les roues à freins automatiques « bord de marche » ne peuvent pas passer des obstacles de plus de 15 mm en marche avant, Sano recommande d'utiliser autant que possible l'unité en marche arrière.*

5.2.8 Retirer les liftkar PT-Plus et PT-Adapt du fauteuil roulant

1. Presser d'abord le bouton **MONTÉE** sur le bouton MONTÉE / DESCENTE afin de soulever l'ensemble de l'unité jusqu'à ce qu'il y ait assez de place pour permettre d'engager les grandes roues du fauteuil *(rappel : utiliser toujours la vitesse lente).*

2. Insérer les axes des roues dans leurs logements et mettre les freins afin que le fauteuil ne puisse pas rouler lorsque que l'unité de levage sera retirée.

3. Vous pouvez maintenant retirer les goupilles à déblocage rapide des supports supérieurs *(tenir la tête plate entre l'index et le majeur et appuyer sur la goupille ressort avec votre pouce).*

4. Presser le bouton **DESCENTE** du bouton MONTÉE/DESCENTE afin que l'unité de levage se rétracte *(la commande marche par marche la place automatiquement à la bonne position).* Le monte-escaliers s'abaisse hors des étriers supérieurs pour reposer sur ses roues principales et peut maintenant être retiré.

6 Utilisation dans les escaliers

6.1 Généralités sur l'utilisation dans les escaliers

- Ne pas utiliser le monte-escaliers sur des marches avec un passager tant que vous n'avez pas reçu une formation et un entraînement suffisants à l'utilisation du Liftkar sans passager, puis avec une charge, telle qu'un bidon de 20 litres. Continuez à vous entraîner jusqu'à ce que vous ne fassiez plus aucune erreur. Entraînez-vous au mode continu, mais pas avant de vous être suffisamment aguerri à transporter un passager en mode marche par marche.
- Sur les PT-Adapt et PT PLUS il est essentiel de retirer les roues du fauteuil, sinon il y a risque d'accident. Sur le PT PLUS, les roues peuvent être insérées dans des trous situés plus haut, ce qui leur permet d'être transportées avec le fauteuil. Essayer d'incliner la barre transversale sur votre jambe, hanche ou estomac ***(voir aussi 6.2)***. Votre corps amortit la force appliquée lors de la modification de l'appui. Vous ne devez utiliser que vos bras et vos mains pour stabiliser et vous assurer que le monte-escaliers ne bascule pas vers l'avant. Pratiquement aucune force n'est requise si l'opérateur est capable d'utiliser cette méthode. Notez cependant qu'il est essentiel que vous gardiez toujours une main sur le timon, même lorsque le poids s 'appuie sur vous.
- La barre transversale est préférable au timon pour ajuster l'angle du Liftkar PT. Nous vous recommandons donc de garder une main sur la barre transversale et l'autre sur le timon gauche ou droit *(celui avec le bouton MONTÉE / DESCENTE).*
- Si le passager a un problème de dos, il est recommandé que la plus petite vitesse de montée soit utilisée. Le Liftkar PT se pose plus doucement à cette vitesse.
- En raison de l'angle d'inclinaison du monte-escaliers pendant la manœuvre, quelques passagers pourraient avoir besoin d'un appuie-tête. Il est disponible en option *(voir aussi paragraphe **5.1.2**)* et est facile à installer.
- Normalement, chaque volée de marche doit être montée sans s'arrêter. Toutefois, s'il est nécessaire de faire une pause, le monte-escaliers peut être incliné vers l'arrière sur une marche. Les freins de sécurité évitent que le monte-escaliers ne redescendent les marches.
- Merci de vérifier avant chaque utilisation du Liftkar PT que les freins automatiques « bord de marche » fonctionnent correctement *(voir paragraphe **9.4**).*

6.2 MONTER des marches

1. Positionner le timon réglable à la bonne hauteur (*voir 5.1.1 et 4.3)*

2. Mettre en marche le Liftkar PT à l'aide du bouton principal *(si ce n'est déjà fait).*

3. Placer le sélecteur de vitesse sur la plus lente *(I). (Ne pas sélectionner une vitesse plus rapide avant d'avoir un peu d'expérience).*

4. Incliner le Liftkar PT vers vous jusqu'à ce qu'il soit en équilibre. Dans cette position, vous n'avez besoin que d'une faible pression pour déplacer le monte-escaliers vers l'avant ou vers l'arrière.

Nota 1*: tenir la traverse d'une main, et le montant à gauche ou à droite près du bouton MONTÉE / DESCENTE avec la main qui actionne le bouton. En général les opérateurs droitiers utilisent le bouton à l'aide de leur main droite et gardent leur main gauche sur la barre transversale. Les gauchers font en général l'inverse* ***(photo 1)***

5. Reculez vers l'escalier et tenez-vous sur la seconde ou la troisième marche, ou posez un pied sur la seconde marche et l'autre pied sur la troisième. Gardez un angle léger de façon à pouvoir supporter la traverse contre le côté de votre corps ***(photo 2)***. Les roues principales de l'unité de levage doivent être en contact avec la contre-marche !

6. Appuyez sur le bouton MONTÉE / DESCENTE *(la flèche pointant vers l'escalier, c'est-à-dire vers vous).* Assurez-vous que vous avez une main sur la traverse et que l'autre est libre de manipuler le bouton *(vous n'avez besoin d'utiliser qu'un seul des boutons).*

7. Le Liftkar PT se soulève maintenant et la première chose que vous remarquez est une légère traction vers l'avant pendant quelques secondes. Lorsque le point le plus haut est atteint, le Liftkar PT se trouve de nouveau en équilibre. Après avoir dépassé le plus haut point, le Liftkar PT recule et positionne progressivement ses roues principales sur la marche suivante. Maintenez la pression sur le bouton jusqu'à ce que le mode marche par marche stoppe l'unité lorsque l'unité de levage et les roues supports sont complètement rétractées.

Nota 2: *Lorsque le Liftkar PT recule, juste avant qu'il n'arrive sur la marche suivante, le changement d'appui applique une force sur l'arrière, c'est-à-dire vers l'opérateur. Essayer d'amortir cette pression avec la traverse sur votre jambe ou votre hanche. Votre corps amortit la pression. Vous n'avez besoin que de vos bras et de vos mains pour stabiliser et vous assurer que le monte-escaliers ne basculera pas vers l'avant. Pratiquement aucune force n'est nécessaire si l'opérateur est capable d'appliquer cette méthode. Notez cependant qu'il est essentiel que vous gardiez toujours une main sur le timon, même pendant que le poids s'appuie sur vous.*

8. Vous pouvez maintenant déplacer le Liftkar PT vers la prochaine marche et recommencer la procédure.

9. Lorsque vous atteignez la dernière marche, le timon continue de monter car, bien que vous ayez atteint la fin de l'escalier, l'unité de levage continue de monter. Dans des environnements étroits, sur de petits paliers par exemple, il n'est pas toujours possible de garder l'unité en équilibre s'il n'y a pas assez d'espace derrière vous. Pour contourner ce problème, il est nécessaire d'incliner le Liftkar PT vers l'avant – en déséquilibre – il y a ainsi une légère traction vers l'avant. Dans cette situation, Sano vous recommande de positionner la traverse sous votre bras ***(photo 3)*** ou de coincer votre coude entre les montants ***(photo 4)***. Votre bras servant de support, vous pouvez tirer le Liftkar PT très près de votre corps. Vous n'aurez alors plus besoin que d'un très petit espace pour pivoter et négocier la volée de marches suivantes.

6.3 DESCENDRE des marches

Pour **DESCENDRE** des escaliers, le Nota 2 ci-dessus relatif à l'utilisation de la traverse est ici presque plus important que pour **MONTER** des marches. Lorsque l'unité de levage entre en contact avec la marche à descendre suivante, une force soudaine agit vers l'arrière telle que décrite ci-dessus. Le passager dans le fauteuil la ressentira moins si la traverse est inclinée contre le corps de l'opérateur. Un autre avantage de cette méthode est que vos bras et mains n'ont pratiquement pas à appliquer de pression. ***(photos 1 et 2)***.

Pour **DESCENDRE** des escaliers, la même procédure de départ 1-4 s'applique :

1. Positionner le timon réglable à la bonne hauteur *(voir 5.1.1 et 4.3)*
2. Mettre en marche le Liftkar PT à l'aide du commutateur principal *(si ce n'est déjà fait).*
3. Placer le sélecteur de vitesse sur la plus lente *(I). (Ne pas sélectionner une vitesse plus rapide avant d'avoir un peu d'expérience).*
4. Incliner le Liftkar PT vers vous jusqu'à ce qu'il soit en équilibre. Dans cette position, vous n'avez besoin que d'une faible pression pour déplacer le monte-escaliers vers l'avant ou vers l'arrière.

Nota 1*: tenir la traverse d'une main, et le montant à gauche ou à droite près du bouton MONTÉE / DESCENTE avec la main qui actionne le bouton. En général les opérateurs droitiers utilisent le bouton à l'aide de leur main droite et gardent leur main gauche sur la traverse. Les gauchers font en général l'inverse* ***(photo 1)***

5. Avancer progressivement vers le bord de la marche jusqu'à ce que le frein "bord de marche" stoppe automatiquement les roues principales du Liftkar PT ***(photo 3).*** Presser maintenant le bouton MONTÉE / DESCENTE *(sur la flèche pointant vers l'avant)*. Assurez-vous que l'une de vos mains se trouve sur la traverse et que l'autre peut librement actionner le bouton *(vous n'avez qu'un seul bouton à presser).*

6. L'unité de levage et ses roues support se déploient alors pour venir au contact de la marche. Dès que les roues supports de l'unité de levage touchent la marche, le Liftkar PT monte doucement *(selon la hauteur de la marche)*, avance et abaisse progressivement le monte-escaliers de façon contrôlée puis s'arrête en position neutre en mode marche par marche.

7. Vous pouvez maintenant avancer le Liftkar PT vers le bord de la marche suivante et recommencer la procédure.

6.4 Utilisation dans des escaliers en colimaçon

Merci de respecter les points suivants lors d'une utilisation du monte-escaliers dans des escaliers en colimaçon :

- Pour **MONTER**, partir de **l'extérieur** de l'escalier *(le Liftkar PT se déplace vers l'intérieur lors de la **MONTÉE**)*

- Pour **DESCENDRE**, partir de **l'intérieur** de l'escalier *(le Liftkar PT se déplace vers l'extérieur lors de la **DESCENTE**)*

Si vous partez trop près de la balustre / du mur, décaler l'unité vers le côté en marche arrière *(sur un palier ou marche plus large si possible)* et repartir avec un angle plus serré.

6.5 Arrêt du Liftkar PT sur les marches

En cas d'urgence, le Liftkar PT peut être arrêté sur les marches. Le frein automatique « bord de marche » lui évite de descendre. Toutefois, pour des raisons de sécurité, il est essentiel de ne pas laisser le passager seul, quelle qu'en soit la durée.

6.6. Angle optimal de transport

Le monte-escaliers Liftkar PT est équipé d'un système de contrôle électronique de l'angle de fonctionnement. Dès que l'appareil ne se trouve dans la fourchette d'inclinaison optimale, le système de contrôle stoppe aussitôt le mécanisme de montée. Quand l'inclinaison est trop importante oblique par rapport à l'escalier, la LED encastrée dans la manette de commande s'allume en rouge, aussi longtemps que l'on appuie sur l'un des boutons HAUT/BAS. Il n'est plus possible d'activer le mécanisme sans corriger au préalable l'angle de montée.

Quand le positionnement du siège par rapport à l'escalier est trop droit, le système de contrôle bloquera tout d'abord le fonctionnement. Il faudra appuyer de nouveau sur le bouton HAUT/BAS afin de pouvoir continuer l'opération.

6.7. Assistance pour sortir du monte-escaliers:

Dès que le monte-escaliers se trouve à un palier, il est possible d'aider la personne transportée à se relever en appuyant sur le bouton HAUT/BAS de la commande. Cette fonction permet à la personne qu'il s'agit de véhiculer de s'asseoir et de se lever beaucoup plus confortablement.

Cette fonction facilite également l'assise dans des fauteuils roulants (PT Uni / PT Adapt et PT Plus). Elle est en outre toujours active, indépendamment de la vitesse d'ascension sélectionnée.

7 Utilisation dans une rampe

Lors de l'utilisation du Liftkar PT pour monter ou descendre des rampes, la sécurité est augmentée par l'activation des freins « nez de marche ».

7.1 DESCENDRE une rampe

Pour descendre une rampe, vous devez conduire le Liftkar PT face vers l'avant ; vous contrôlerez la descente du Liftkar PT grâce à l'utilisation des freins « bord de marche » *(avec un fauteuil)* en inclinant l'unité vers l'arrière jusqu'à ce que les freins agissent.

7.2 MONTER une rampe

Pour monter une rampe vous devez conduire le Liftkar PT face vers l'arrière. vous contrôlerez la descente du Liftkar PT grâce à l'utilisation des freins « bord de marche » *(avec un fauteuil)* en inclinant l'unité vers l'arrière jusqu'à ce que les freins agissent. Les freins « bord de marche » agissent comme un inverseur de freins.

Nota: *Le Liftkar PT étant incliné sur l'arrière pendant la manœuvre, il ne sera pas possible d'équilibrer l'unité. Nous vous recommandons d'allonger au préalable le timon réglable afin que le poids supplémentaire soit plus facile à manier. En fonction du poids du passager et la longueur de la rampe, il peut être judicieux qu'une personne supplémentaire puisse aider.*

8 Chargement de la batterie

Les accus gel-plomb contenus dans le pack batterie sont sans entretien, étanches au gaz et rechargeables. Leur durée de vie dépend en grande partie du nombre de cycles de charges/décharges. Par exemple, il est possible de décharger partiellement des batteries au plomb 1000 fois, ce qui tire plus de 200 fois la pleine capacité de la batterie, en supposant que la batterie n'est jamais complètement déchargée.

- Éviter de décharger complètement la batterie. Charger le pack batterie aussi souvent que possible.
- Les batteries au plomb sont susceptibles de se décharger toutes seules. C'est pourquoi il est nécessaire de recharger le pack batterie après 3 semaines, même s'il n'a pas été utilisé.
- Le chargeur à régime lent fourni s'arrête automatiquement, il est donc impossible de surcharger la batterie.
- Ne pas laisser le pack batterie déchargé ou en partie déchargé. Toujours recharger la batterie immédiatement.
- Si les batteries sont endommagées, il est possible de les remplacer dans n'importe quel bon atelier mécanique. Les batteries au plomb usagées sont totalement recyclables et ne doivent pas être jetées.
- La température idéale pour une recharge se situe entre 20 et 25° C. Des températures trop basses ou trop élevées pourront affecter la capacité de la batterie.

Nota: *Si le pack batterie n'est pas complètement chargé, ou s'il perd soudainement sa charge, cela n'affectera pas seulement la vitesse du Liftkar PT, mais aussi ses capacités.* Il pourra se mettre en mode surcharge même avec un poids relativement faible.

8.1 Chargeur

Le chargeur fourni est extrêmement puissant grâce à un système automatique en deux étapes et une technologie de contrôle digitale. La première étape est un chargement rapide et la seconde est une charge lente pour maintien de la charge. Une diode lumineuse indique clairement l'état de la charge. L'indicateur de charge vous indique si le pack batterie est complètement chargé ou non. Il est utile de vérifier que le pack batterie est pleinement chargé avant d'utiliser le Liftkar PT. Si « charge lente» est affichée, on peut en déduire que la batterie est pleine à au moins 90%.

L'état de la charge est indiqué comme suit par une diode **rouge** :

- Si la diode est rouge fixe, la batterie est chargée rapidement. Le pack batterie est entre 30 et 80 % de sa capacité.
- Si la diode clignote lentement, le chargeur est alors passé en charge lente et la batterie est entre 80 et 100 % de sa capacité.
- Si la diode clignote très rapidement, elle indique alors que le pack batterie a été trop déchargé et qu'il est presque vide. En général, une batterie « en bon état » peut être réanimée par le chargeur puis après un certain temps, il passera au mode charge rapide et la diode passera en mode continu. Il faut éviter autant que possible de vider complètement la batterie car cela réduit la durée de vie du pack batterie.
  La règle veut qu'une décharge « profonde » ne se produise que si la batterie n'a pas été rechargée régulièrement entre chaque utilisation et que la batterie n'a pas eu le temps de récupérer.

8.1.1 Caractéristiques techniques

Voltage (50/60 Hz, +/-15 %)	100-240 V AC
Tension nominale (entrée)	36 W
Tension de charge	24 V DC
Courant de charge théorique	1.0 A
Classe de protection	IP40
Agrément de sécurité	GS et UL

8.1.2 Sécurité

- Éviter l'humidité
- Ne recharger que dans une pièce bien aérée
- Ne pas retirer la prise en tirant sur son câble

8.1.3 Restrictions d'utilisation

- Le chargeur est conçu uniquement pour charger des **batteries au plomb, contenant du gel et électrolyte industriel** (telles que les batteries fournies avec le Liftkar PT).
- Il est interdit d'utiliser ce chargeur pour recharger des batteries NiCd ou NiMH ou des piles.

8.2 Chargeur mobile (en option)

Ce chargeur extrêmement puissant a pour caractéristique un système à 3 niveaux utilisant la technologie digitale. Le premier niveau est un chargement rapide et le second consiste à maintenir la charge. Grâce à son système à 3 niveaux, il est encore plus simple de voir où en est la charge de la batterie.
Trois diodes de couleurs différentes situées sur le boîtier du chargeur fournissent une indication claire de l'état du chargement *(la hauteur des barres montre le niveau de charge de la batterie).*

8.2.1 Caractéristiques techniques

Voltage (entrée)	12 – 30 V DC
Consommation (sans charge)	environ 2 W
Consommation (charge lente)	environ 5 W
Puissance nominale	environ 50 W
Tension de charge	24 V DC
Courant de charge arithmétique à 230 V / 50 Hz	environ 1.3 A
Classe protection	IP 30
Arrêt automatique après	3.3 h

8.2.2 Sécurité

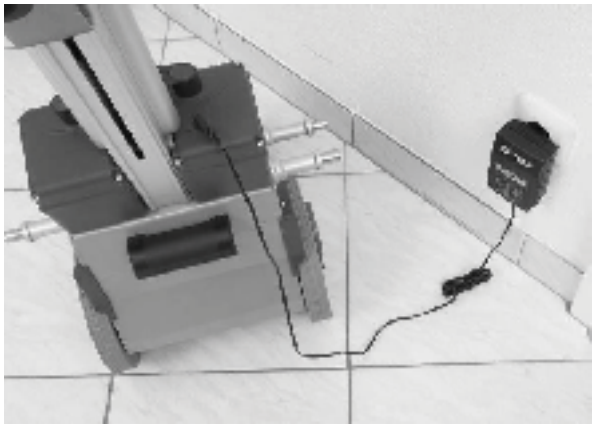
- Éviter l'humidité
- Ne recharger que dans une pièce bien aérée
- Ne pas retirer la prise en tirant sur son câble

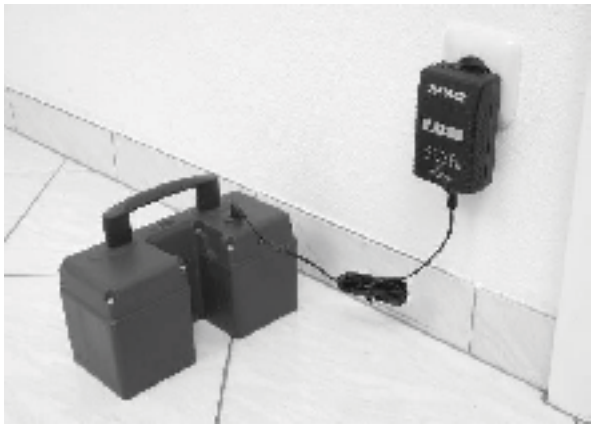
8.2.3 Restrictions d'utilisation

- Le chargeur est conçu uniquement pour charger des **batteries au plomb, contenant du gel et électrolyte industriel** (tels que les packs batteries fournis avec le Liftkar PT).
- Il est interdit d'utiliser ce chargeur pour recharger des batteries NiCd ou NiMH ou des piles.

8.3 Connexion du chargeur à la batterie

Le pack batterie peut être chargé séparément ou lorsqu'il est installé sur le monte-escaliers *(voir les deux photos ci-dessous)*. Le Liftkar PT ne peut être utilisé si la batterie est en cours de charge.
Si vous rechargez le pack batterie sur le monte-escaliers, assurez-vous de le débrancher du chargeur avant d'utiliser le Liftkar PT.





8.4 Marquage CE pour les chargeurs

Les chargeurs répondent aux critères définis dans la directive relative aux basses tensions et compatibilité électromagnétique, et sont par conséquent estampillés de la marque CE.

CE

9 Entretien, maintenance et transport

9.1 Maintenance

Les monte-escaliers Liftkar PT sont des produits résistants, nécessitant peu de maintenance.

Toutefois, Sano vous conseille de faire procéder au moins tous les deux ans à une vérification de tous les composants mobiles, des connections électriques et mécaniques, du pack batterie et du chargeur. Merci de nous contacter, nous vous indiquerons le centre de maintenance agréé Sano le plus proche de chez vous !

Check-list „Contrôles techniques de sécurité“ du monte-escaliers PT“

Contrôles techniques de sécurité sur le monte-escaliers PT

Etapes de contrôle	Fréquence	Remarques	Testé par
Moteur et boîtier			
Contrôler et ajuster la tension dans le mécanisme de commande	Tous les 2 ans	Jeu de maximum: 2 à 3mm	
Contrôler que le boîtier n'est pas fissuré	Tous les 2 ans	Renvoyer l'appareil au fabricant le cas échéant	
Contrôler les vis du boîtier et resserrer	Tous les 2 ans	Utiliser Loctite 243 pour le remontage	
Contrôler les vis dans leur cadre support et resserrer au cas échéant	Tous les 6 mois		
Contrôler les bruits de marche	Tout le temps	Renvoyer l'appareil au fabricant s'il est trop bruyant	
Roues et jantes			
Contrôler les vis de fixation du bras excentrique	Tous les 2 ans		
Contrôler et nettoyer les surfaces de freinage	Tous les 2 ans		
Contrôler si les freins et les remplacer si nécessaire	Tout le temps		
Freins			
Contrôler le roulement de freinage	Tous les ans	Remplacer au cas échéant	
Contrôler le point de freinage	Tout le temps		
Contrôler la manœuvrabilité des freins	Tous les 2 ans		
Contrôler les ressorts de tension	Tous les 2 ans	Serrer le moyeu de la roue à 23 NM!	
Électronique et unité de commande			
Contrôler la direction de marche et de vitesse	Tous les 2 ans		
Contrôler les modes "marche par marche" et "continu"	Tous les 2 ans		
Contrôle de la fonction d'affichage LED	Tous les 2 ans	Renvoyer l'appareil au fabricant s'il est défectueux	
Contrôler le chargeur de batterie, l'enregistrement et les connexions	Tous les 2 ans		
Contrôler le chargeur de batterie et les batteries	Tous les 2 ans	Renvoyer le chargeur au fabricant s'il est endommagé	
Contrôler les vis filetées et les manettes sur l'unité de commande	Tous les 2 ans	Renvoyer l'appareil au fabricant s'il est endommagé	
Accessoires pour PT- Adapt, Sièges PT-S, guides sur PT- Universal			
Contrôler tous les raccords à vis & resserrer au cas échéant	Tous les 6 mois	Échanger l'appareil si une fissure est détectée	
Contrôler tous les axes de rotation et lubrifier si nécessaire	Tous les 6 mois	Échanger immédiatement l'appareil si une fissure ou une détérioration sont détectées	
Contrôler tous les accessoires et resserrer si nécessaire	Tous les 6 mois	Échanger immédiatement l'appareil en cas de détérioration	

IMPORTANT:

En supplément des intervalles de contrôles mentionnés ci-dessus, il est nécessaire d'effectuer les contrôles techniques de sécurité de manière exhaustive **à chaque changement d'utilisateur et avant chaque mise en marche,** même si aucun signe de détérioration, de panne ou de fonctionnement avec incident ne sont visibles!

9.2 Nettoyage

Notre devise est "Une machine propre fonctionne mieux ». Un nettoyage à l'aide d'un détergent ménager suffit. Ne pas utiliser de nettoyeurs haute pression ou équivalent.

Il est important que les roues – jantes et pneus – restent propres **et exemptes de graisse** afin de garantir la pleine efficacité du freinage.

Les pneus des roues principales sont réalisés en polyuréthane haute qualité et seront nettoyés de la graisse grâce à un nettoyant pour frein ou du white spirit.

9.3 Pack batterie

Le pack batterie doit aussi être surveillé, il doit toujours être complètement chargé. Décharger complètement la batterie réduira sa durée de vie. Les batteries gel au plomb (pas nickel cadmium) présentent une longue durée de vie si elles sont régulièrement pleinement chargées, aussitôt après chaque utilisation. C'est pourquoi le pack batterie devrait être branché au chargeur après chaque utilisation. (Reportez-vous au chapitre 8 *Chargement de la batterie* pour en savoir plus).

9.4 Freins et jantes intérieures des roues principales

L'effet du freinage sur les roues principales est important et c'est pourquoi Sano conseille de vérifier régulièrement les composants de freinage et les jantes pour rechercher des fissures ou des dommages et les nettoyer si nécessaire. Vérifier les freins après chaque nettoyage. La méthode la plus simple et la plus fiable pour tester les freins est d'incliner le Liftkar PT vers l'arrière avec un grand angle (la diode est alors rouge). Dans cette position, il ne doit pas être possible de faire avancer le Liftkar PT. Tester chaque frein séparément en essayant de libérer un frein sur l'un des côtés en tournant nettement le monte-escaliers vers la droite ou la gauche. Merci de contacter un atelier agréé si les freins ne fonctionnent pas correctement dans cette position.

9.5 Pièces détachées et réparations

Sano a fourni à des ateliers agréés la liste complète des pièces détachées, les vues éclatées nécessaires, les instructions de réparation et les outils spéciaux. Si une réparation s'avère nécessaire, veuillez contacter Sano directement, ou votre revendeur le plus proche. Nous vous indiquerons immédiatement la façon de retrouver votre monte-escaliers en état de fonctionnement aussi vite que possible. Merci de nous contacter pour connaître l'adresse du Service Après vente agréé Sano le plus proche !

9.6 Transport

Le Liftkar PT peut être démonté en trois parties (pack batterie, unité de levage, timon), ou transporté en entier. Assurez-vous qu'il est correctement fixé pendant le transport.

9.7 Recyclage

Les monte-escaliers Liftkar PT sont des produits durables. À la fin de leur vie, les composants et le chargeur doivent être recyclés correctement. Assurez-vous que les matériaux sont soigneusement triés afin d'être recyclés à l'aide des codes matériaux relatifs à chaque composant.

Le monte-escaliers ne contient pas de produit dangereux, il est totalement recyclable. Les circuits imprimés et le pack batterie doivent être remis à des recycleurs spécialisés.

Toutefois, ne pas déposer le pack batterie dans une poubelle domestique.

Sano peut mettre en place le recyclage professionnel de l'ensemble du monte-escaliers, contre paiement, si vous le souhaitez.

9.8 Réutilisation / matériel d'occasion

Avant de réutiliser le monte-escaliers, ou si vous l'avez acheté d'occasion, assurez-vous qu'il a subi un test de sécurité et un nettoyage selon les instructions de Sano (contacter Sano pour une liste détaillée) par un personnel spécialisé.

Tous les opérateurs doivent pouvoir prouver avoir été formés à l'utilisation du monte-escaliers.

10 Problèmes

Problème: La diode est rouge et le monte-escaliers ne démarre pas.

Cause: Le monte-escaliers présente un angle trop important et le niveau l'empêche de démarrer.

Problème: Le bouton principal ne fonctionne pas alors que le timon est en place.

Cause: Le levier à vis n'a pas été assez serré, ou le timon est monté à l'envers.

Problème: L'unité de levage ne roule pas en douceur sur les roues principales ; elle continue à freiner !

Cause: Le châssis de levage comportant les roues support n'est pas en position neutre entre les roues principales. Avancer ou reculer à l'aide du mode marche par marche (voir paragraphe 4.1.3) jusqu'à ce que le châssis de levage stoppe en position neutre.

11 Garantie et responsabilité

11.1 Garantie

L'unité de levage et le timon de tous les monte-escaliers Liftkar PT sont garantis pendant 24 mois. Les packs batteries sont garantis 6 mois. Dans les deux cas, la période de garantie démarre le jour de la livraison au client.

Sont exclus de la garantie :

- Pièces d'usure
- Dommages résultant d'une utilisation inappropriée du matériel
- Modifications non autorisées du matériel ou des accessoires
- Réparation requise en raison d'une utilisation continue
- Fautes résultant d'une utilisation incorrecte et / ou un défaut de respect du manuel d'utilisation, accidents, dommages violentS ou par négligence, dommages duS au feu ou à l'eau, force majeure et autres causes échappant au contrôle de Sano.

11.2 Responsabilité

SANO Transportgeräte Gmbh et son importateur ne peuvent être tenus responsables, en tant que fabricant et distributeur, pour les dommages subis par les Liftkar PT si:

- le Liftkar PT est utilisé dans un but qui n'est pas celui pour lequel il a été conçu.
- le Liftkar PT n'est pas régulièrement entretenu par un atelier mécanique agréé, ou par Sano.
- les instructions de ce manuel ne sont pas suivies.
- des composants ne provenant pas de Sano sont installés ou liés au Liftkar PT.
- Des composants originaux sont retirés.

Contactez-nous pour connaître la liste des centres agréés Sano.

11.3 Application de la garantie

En cas de doute sur le fonctionnement de votre monte-escaliers LIFTKAR PT contactez en priorité votre revendeur, et à défaut l'importateur:

AXSOL
3, rue des Peupliers
78450 CHAVENAY - France
tel.+33 1 76 78 19 59 fax. +33 1 7 0 70 21 47

e-mail: infos@axsol.fr

en indiquant les références ci dessous:

MODELE: **MODEL:**	
NUMERO DE SERIE: **SERIAL NO.:**	
DATE DE FABRICATION: **MANUFACTURED ON:**	
DATE D'ACHAT: **BOUGHT ON:**	
REVENDEUR: **DEALER:**	

11.4 Déclaration de conformité

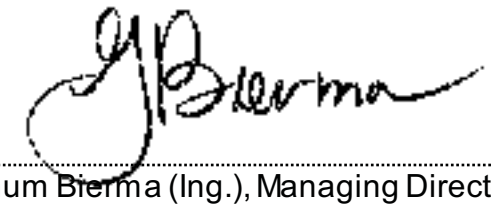
CE SANO Transportgeraete GmbH s'engage en déclarant que les monte-escaliers LIFTKAR sont conformes aux :

- exigences essentielles de la directive UE pour les produits médicaux 93/42/EWG, Appendice I
- instructions 2004/108/EWG relatives à la compatibilité électromagnétique
- les bases de sécurité applicable et exigences pour la santé de l'UE instructions pour les machines 2006/42/EG, appendice IIA

Toute modification apportée au produit sans notre accord préalable annulerait cette déclaration.

Standards applicables :

ISO 7176-23	Exigences et méthodes d'évaluation pour assistant - opérateur de dispositif monte-escaliers.
EN 12182	Aides techniques pour personnes à mobilité réduite – Exigences générales et méthodes d'évaluation.
DIN EN ISO 14971	Analyse des risques



Jochum Bierma (Ing.), Managing Director

11.5 Brevets

Le système de monte-escaliers est protégé par des brevets internationaux déposés en Europe, USA et Japon. Le timon est également protégé par deux brevets. Un brevet a aussi été déposé pour le système de chargement de fauteuil présenté sur le modèle Universel.